1 Z 2,7 Vss — 2 Z 2,7 Vss — 3 Z 0,05 . . . 0,3 Vss — 4 Z 0,7 Vss — 5 Z 4 Vss — 6 Z 2 Vss ° — 7 Z ca. 1 Vss ° — 8 Z ca. 0,3 Vss ° — 9 Z ca. 0,4 Vss ° — 11 Z 1,5 Vss — 12 Z 0,7 Vss — 13 Z

24 B ca. 30 Vss — 25 Z 6 Vss — 26 B 6 Vss — 27 Z ca. 4 Vss — 28 Z 1 Vss* — 29 Z 0,6 Vss*° — 30 Z ca. 1,5 Vss*° — 31 Z ca. 1 Vss*° — 32 Z ca. 0,15 Vss*° — 33 Z ca. 0,15 Vss*° — 34 Z ca. 0,15 Vss*° — 35 Z

47 B 25 Vss — 48 B 18 Vss — 49 B 55 Vss — 50 Z 2,7 Vss — 51 Z 13 Vss — 52 Z 2,4 Vss — 53 Z 12 Vss — 54 Z 1,6 Vss — 55 Z 10 Vss — 56 Z 620 Vss — 57 Z 45 Vss — 58 Z

GRUNDIG Diagnose System

Schnelle Fehlereingrenzung durch gleichzeitige Funktionskontrolle an besonders ausgewählten Meßpunkten, die im Schaltplan mit 1 .... 14 gekennzeichnet sind. Zur Überprüfung den Diagnose-Adapter auf den Zentralstecker des FFS-Chassis stecken. Auf dem Adapter sind 13 Anzeigedioden in der Form eines Blockschaltbildes angeordnet. Nichtaufleuchtende Dioden lassen somit sofort erkennen, ab welcher Stufe die Funktion des FSS-Gerätes gestört ist. In der Tabelle sind zu den Meßpunkten jeweils mehrere Bauteile angegeben, die für ein Versagen der betreffenden Schaltungsgruppe verantwortlich sein können.

1 Netztrafo, Si 601, Si 604, Si 641, Si 642, Di 645, Di 638, Di 639, C 645, C 637, Horiz. Baustein

2 Si 601, Si 604, Di 605, R 604, C 605, C 609

3 Horizontalbaustein überprüfen.

4 Sicherungsbaustein, R 608, R 611, C 611, C 616, Ty 511, Di 511, Zeilenkommutierungs-stufe

5 Ty 511, Di 511, L 501, L 502, C 503, C 506, C 507, Di 504, Di 505, Kommutierungs-Drossel, (Regelbaustein).

6 Di 622, Di 623, Di 628, Di 629, Tr 628, C 621, C 624, R 627.

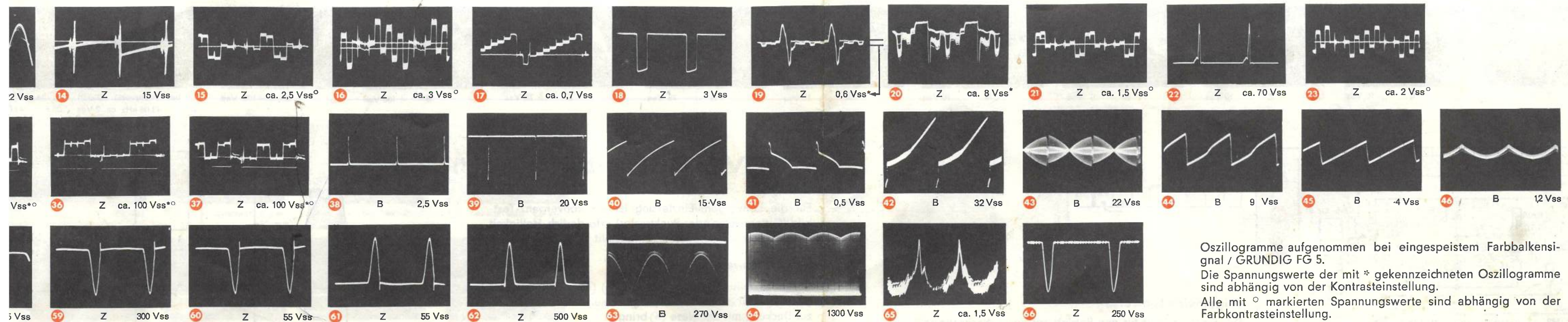
7 R 613, C 612, C 614

8 Ty 518, Di 518, C 503, C 507, C 506, C 508

1 66
Oszillogramme

1 14
Messpunkte für Diagnose-Adapter

1 31
Sonstige Mess- u. Abgleichpunkte



Oszillogramme aufgenommen bei eingespeistem Farbbalkensignal / GRUNDIG FG 5.

Die Spannungswerte der mit * gekennzeichneten Oszillogramme sind abhängig von der Kontrasteinstellung.

Alle mit ° markierten Spannungswerte sind abhängig von der Farbkontrasteinstellung.

A

TAA 630 IC 831

BC 238 Tr 845

BC 238 Tr 881

BC 238B Tr 885

BC 238 BG Tr 855

Quarz 4,4 MHz

(Bei PAL/SECAM-Geräten befindet sich an Stelle des Farb-Bst. der PAL/SECAM-Decoder-Bst. 29301-024.20 - siehe Schaltplan 29301-024.20)

Farb-Baustein 7247-072.00

RGB-Baustein 29301-046.01

TCA 660 IC 941

TBA 530 IC 961

BC 238 Tr 907

BC 238 Tr 911

BC 308 B Tr 927

BC 238 Tr 926

BC 238 B Tr 925

BC 238 Tr 921

BC 308 Tr 951

BF 418 G Tr 1901

BF 417 G Tr 1908

BF 418 G Tr 1921

BF 417 G Tr 1928

BF 418 G Tr 1941

BF 417 G Tr 1948

Service Schalter

Service-Schalter: Rotes Raster, Normal

RGB-Baust.

SL-Bst A2

Hochsp. Kaskade

Farb-Bst. Anschl. 5 (nur bei Secam-Decoder)

Kelplatte

AT 1080

9246-819.21

BF 199 (E, B, C)

BC 237/BC 238, BC 327/BC 337, BC 308/BC 307, BC 338 (B, E, C)

78 M 15 UC (Eing., Ausg.)

BSV 57 (B1, E, B2)

TA 16090, TA 16091 (K, G)

TE 404 (B C E)

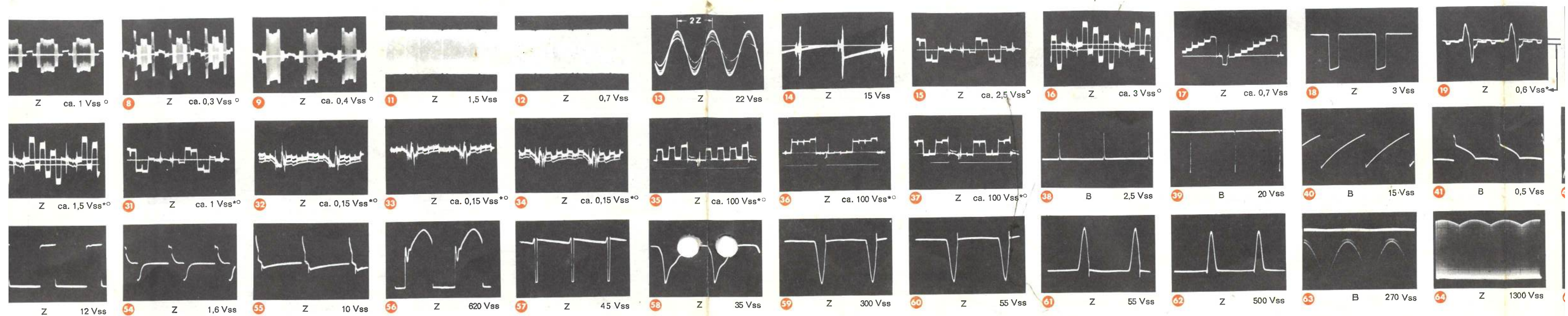
BD 677/BD 135, BF 417/BF 418 (E C B)

PT 1017/GD 243 (B C E)

BST C 0233 (K G A)

TBA 800 (1 2 3 4 5 6 / 12 11 10 9 8 7)

Zählrichtung



NF-Baustein 29301-004.01

TBA 800 IC 245

19076-005.11 bzw. 7059-034.11 b. S. Col. W 7600

19004-007.21 b. S. Col. W 7600

16Ω 32Ω

C 240 0,1µ; C 241 10n; R 232 10 k; C 232 270p; R 241 100 k; C 247 470µ/25V=; C 244 270p; R 246 2,2 Ω; C 246 0,1µ; R 244 15k; C 243 3,3n; C 245 0,39µ; C 242 47µ/10V=; R 242 27 Ω; R 245 1,2 k; C 249 1µ/100V=

SL-Bst. A1; R 813 2,7k; C 816 15µ/10V=; R 816 2,2k; R 820 25k; R 815 56k; FKI; R 808 2,2k; Di 812 OA 90; C 815 1n; C 812 10µ/10V=; C 813 10n; R 807 1k; C 807 47n; C 806 1n; C 805 68p; C 804 33p; R 805 1k; C 803 68p; R 803 2,7k; C 802 18p; C 801 56p; 9244-420

TBA 510 IC 811

C 814 1n; R 814 680 Ω; C 821 2,2µ 35V=; R 821 120 Ω; LZ; R 822 390 Ω; 9244-431.21; DL 40 od. GV5; BP; R 811 2k; Di 831 ZPD 4,3; C 832 1µ/40V=; 9244-437; R 826 470 Ω; DV; R 830 470 Ω; R 829 1k; C 823 10n; R 823 680 Ω; R 824 470 Ω; C 826 10n; C 828 10n; R 828 3,3 k; R 827 10k; C 827 680p

TAA 630 IC 831

Ar; R 834 3k; Ag; R 835 1k; R 833 22k; R 832 10k; L 897 458/120; L 891 458/120; L 894 458/120; R 856 1k; C 856 10n; R 891 220 Ω; R 897 220 Ω; R 894 220 Ω; R 892 4,7k; R 998 4,7k; R 895 4,7k

L 843 9246-503; 330 Ω/R 843; C 837 180p; C 835 1,2n; C 836 0,1µ; 9244-436; 9244-420; RP; C 839 82p; C 838 1n; C 844 82p; R 844 2,2 k; BC 238 Tr 845; R 861 1k; R 845 33 k; C 861 0,1µ; R 846 100 k; Di 846 OA 90; C 846 0,1µ; M; GP; 9244-434; C 862 18 p; C 860 1n; C 863 10 n; Di 863 AA 119; R 863 220 k; R 864 220 k; C 864 1n; Di 868 AA 119; R 869 2,2 k; C 868 3,9n; C 867 47 n; R 867 100 k; R 876 10 k; Quarz 4,4 MHz; RN; Di 881 BB 109; R 871 10k; R 882 12 k

C 851 0,1µ; C 853 3,9n; C 852 0,1µ; d; C 854 0,1µ; 9245-704; C 855 2,2µ/35V=; R 852 270 k; R 851 220k; R 853 18k; Di 851 TD 176; R 854 68 Ω; BC 238 BG Tr 855; R 855 100 Ω; R 858 1M; R 857 180k; Di 845 TD 176; R 865 15k; C 865 0,1µ; C 866 100p

(Bei PAL/SECAM ... des Farb-Bst. 29301-024.20 ...)

SL-Bst. B2; R 376 390 Ω; Dr 401/120 L 376; R 402 Horiz.-Baust.; R 377 220 Ω; R 381 1,5 k; R 382 2,7 k; 3022-107.01; R 374 10 k; R 372 1,8 k; C 372 47n

TBA 1440 G IC 2325

R 2336 1k; C 2332 22n; RA; Dr 458/33 L 2333; R 2334 25k; C 2333 22 p; C 2334 22 p; Dr 458/33 L 2334; C 2331 22n; Dr 458/33 L 2323; R 2323 22 k; C 2342 5,6p; C 2341 22p; R 2341 18k; 9247-203.21; L 8; C 2343 1,5 p; C 2345 22 p; R 2344 3,3k; C 2344 4,7n; R 2337 10 k; R 2338 120k; C 2338 6,8µ/35V=; C 2346 4,7n; R 2346 120 Ω; C 2351 4,7n

SN 29767 N IC 2351

C 2352 3,9p; C 2347 2,2n; R 2347 3k; R 2348 3k; C 2354 2,2n; R 2356 56k; R 2357 56k; C 2353 3,9p; C 2356 10µ/35V=; R 2358 680 k; 9247-507.21; L 9; C 2362 5,6 p; C 2361 27p; Di 2361 BB 205B; R 2362 100 k; R 2361 5 Ω; C 2363 1 n; DS; R 2363 100 k; C 2364 4,7n

SL-Bst B6; SL-Bst B7; SL-Bst B10; 1,5V...15V 8,3V bei Feinabst. Raststellg.

R 385 22 k; C 383 68p; C 380 120p; R 380a 1,5k; R 383 1k; R 393 Service Schalter; -(R-Y); C 386 120p; R 386a 1,5k; C 384 68p; R 384 1k; -(B-Y)

L 901 5,5 MHz; C 901 56p; BC 238 Tr 901; R 901 1k; C 902 39 p; L 903 4,4 MHz; C 903 39 p; BC 238 Tr 907; R 909 470 Ω; R 907 1k; R 908 5,6 k; C 911 47µ/10V=; BC 238 Tr 911; R 911 1k; R 912 5,6 k; R 914 8,2 k; VY; R 906 2,5 k; C 906 100µ/16V=; R 902 1k; R 913 470 Ω; C 913 47µ/10V=

R 935 22 k; R 929 8,2 k; R 928 10 k; C 928 0,1µ/35V=; Di 924 TD 176; R 930 100k; BC 238 Tr 928; SSB; R 929a 500 Ω; R 940 100k; C 929 1n; R 936 1,8 k; Di 926 TD 129; Di 925 TD 129; R 925 100 Ω; BC 238 B Tr 925; R 927 2,7 k; Di 927 TD 176; C 927 4,7µ 16V=; R 925a 2,2 k; BC 308 B Tr 927; BC 238 Tr 926; C 926 4,7µ/16V=; SB; R 924 25 k; C 924 33µ/10V=; R 926 15 k; R 921 6,8 k; R 920 100 Ω; BC 238 Tr 921; C 387 22µ/16V=

C 391 560p/1,5kV; R 391 100 Ω; C 692; BR-Sockelplatte; R 389 5k; K; R 390 2,2 k; R 392 10k; KI; R 527 Hochsp. Kaskade; SL-Bst A2; HI; R 387 10 k; R 388 56k

Farb-Bst. Anschl. 7 (nur bei Secam- u. PAL/SECAM-Decoder); R 471 10 k; C 471 47n; R 475 390 Ω; C 475 3,3n; Service-Schalter Strich; R 680; AT 1080; 9246-819.21; C 490 220µ/63V=; R 490 1,5 k; R 473

RGB-Baustein 29301-046.01

R 916 33 Ω; C 917 1000µ 16V=; C 916 22n; R 918 10 k; R 917 18 k; R 941 15 k; R 942 5,6 k; R 934 12 k; C 946 39 p; R 948 2,2 k; R 950 1k; Di 931; L 948 9246-501; R 947 2,7 k; R 943 4,7 k; R 944 4,7 k; R 957 560 Ω; -(B-Y); R 956 560 Ω; -(G-Y); R 954 560 Ω; -(R-Y); C 958 4,7n; R 958 3,3 k

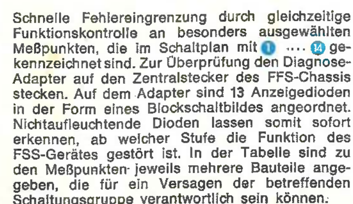
TCA 660 IC 941

C 914 1µ/25V=; C 912 68µ/16V=; R 922 470 Ω; R 923 2,2 k; C 904 10n; Di 904 TD 176; R 931 150k; Di 931 TD 176; R 948; Di 929 OA 91; R 937 18k; Di 937 TD 176; R 945 1k; C 936 100p; C 937 220p; R 955 2,2 k; BC 308 Tr 951; R 951 10 k; R 953 4,7 k; R 952 1k; R 938 100 k; Di 938 TD 176; R 939 6,8 k; R 933 12 k; C 931 4,7µ/63V=; C 933 1µ/35V=

Farb-Bst. Anschl. 5 (nur bei Secam-Decoder); R 383; RGB-Baust.; R 393 68 k; Service-Schalter Rotes Raster Normal; Di 394 OA 91; R 394 3k; Gi; R 395 27 k; +F; +D/36V; Si 627 3,15 AT; C 628 3300µ/40V=

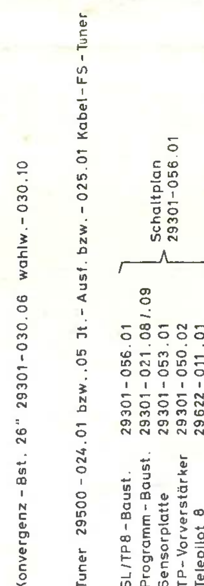
NF-Teil 6 +G
Video Teil +C 7
Z-Ablenkung 8
Bildstufe 9 +D
Niedervoltspg. +F 10
B-Oszillator 11
GRUNDIG
Reserve 12
B-Ablenkspg 13
B-Ablenkstrom 14

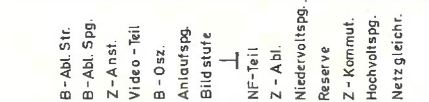




Schnelle Fehlereingrenzung durch gleichzeitige Funktionskontrolle an besonders ausgewählten Meßpunkten, die im Schaltplan mit 1 .... 14 gekennzeichnet sind. Zur Überprüfung den Diagnose-Adapter auf den Zentralstecker des FFS-Chassis stecken. Auf dem Adapter sind 13 Anzeigedioden in der Form eines Blockschaltbildes angeordnet. Nichtaufleuchtende Dioden lassen somit sofort erkennen, ab welcher Stufe die Funktion des FSS-Gerätes gestört ist. In der Tabelle sind zu den Meßpunkten jeweils mehrere Bauteile angegeben, die für ein Versagen der betreffenden Schaltungsgruppe verantwortlich sein können.

1. Netztrafo, Si 601, Si 604, Si 641, Si 642, Di 645, Di 638, Di 639, C 645, C 637, Horiz. Baustein
2. Si 601, Si 604, Di 605, R 604, C 605, C 609
3. Horizontalbaustein überprüfen.
4. Sicherungsbaustein, R 608, R 611, C 611, C 616, Ty 511, Di 511, Zeilenkommutierungsstufe
5. Ty 511, Di 511, L 501, L 502, C 503, C 506, C 507, Di 504, Di 505, Kommutierungs-Drossel, (Regelbaustein).
6. Di 622, Di 623, Di 628, Di 629, Tr 628, C 621, C 624, R 627.
7. R 613, C 612, C 614
8. Ty 518, Di 518, C 503, C 507, C 506, C 508, L 508, C 537, Zeilentrafo, C 532
9. Di 627, Di 627 a, Si 627, C 628, Vertikal-Baustein.
10. Tr 635, Tr 636, Di 636, R 631, R 632, C 635, C 632, Di 500 (R 638 unterbrochen oder Tr 636 Schluß → Anzeige sehr schwach).
11. Fehler im Vertikalbaustein Tr 451 (Schluß) Di 451 (Schluß) oder fehlende Betriebsspannung +E (Di 625, C 625, R 625). Deutlich hellere Anzeige bei Unterbrechung von Tr 451, Di 451, L 447, R 448
13. Vertikalbaustein, Tr 471, Tr 472,, C 474 und Unterbrechung von R 473 im Ablenkstromkreis. (Serviceschalter in Stellung „Strich"?)
14. C 474, Ablenkjoch, NSP-Regler, NSS-Transduktor, Di 701, Di 702, R 707, Jochstecker, Konvergenzstecker. Deutlich hellere Anzeige: R 473 unterbrochen:





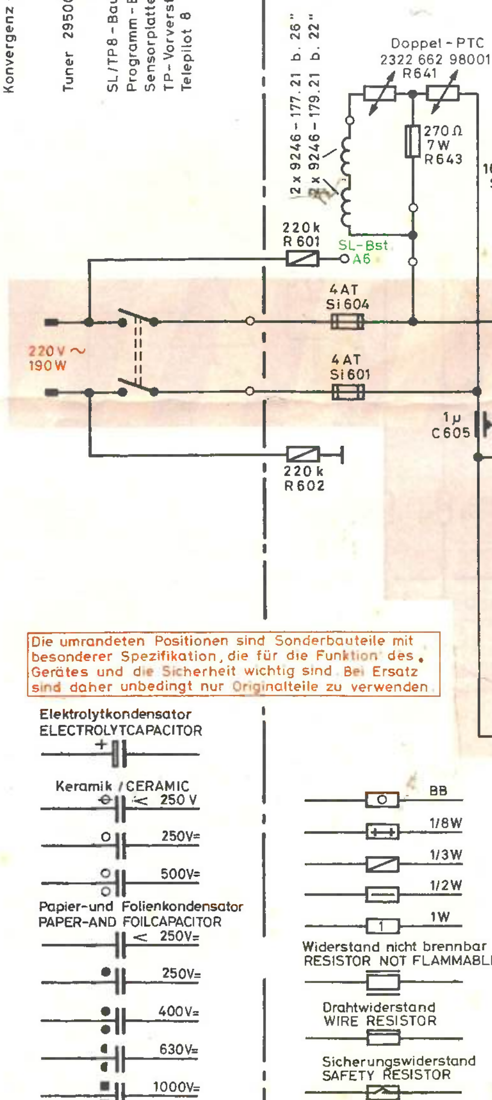
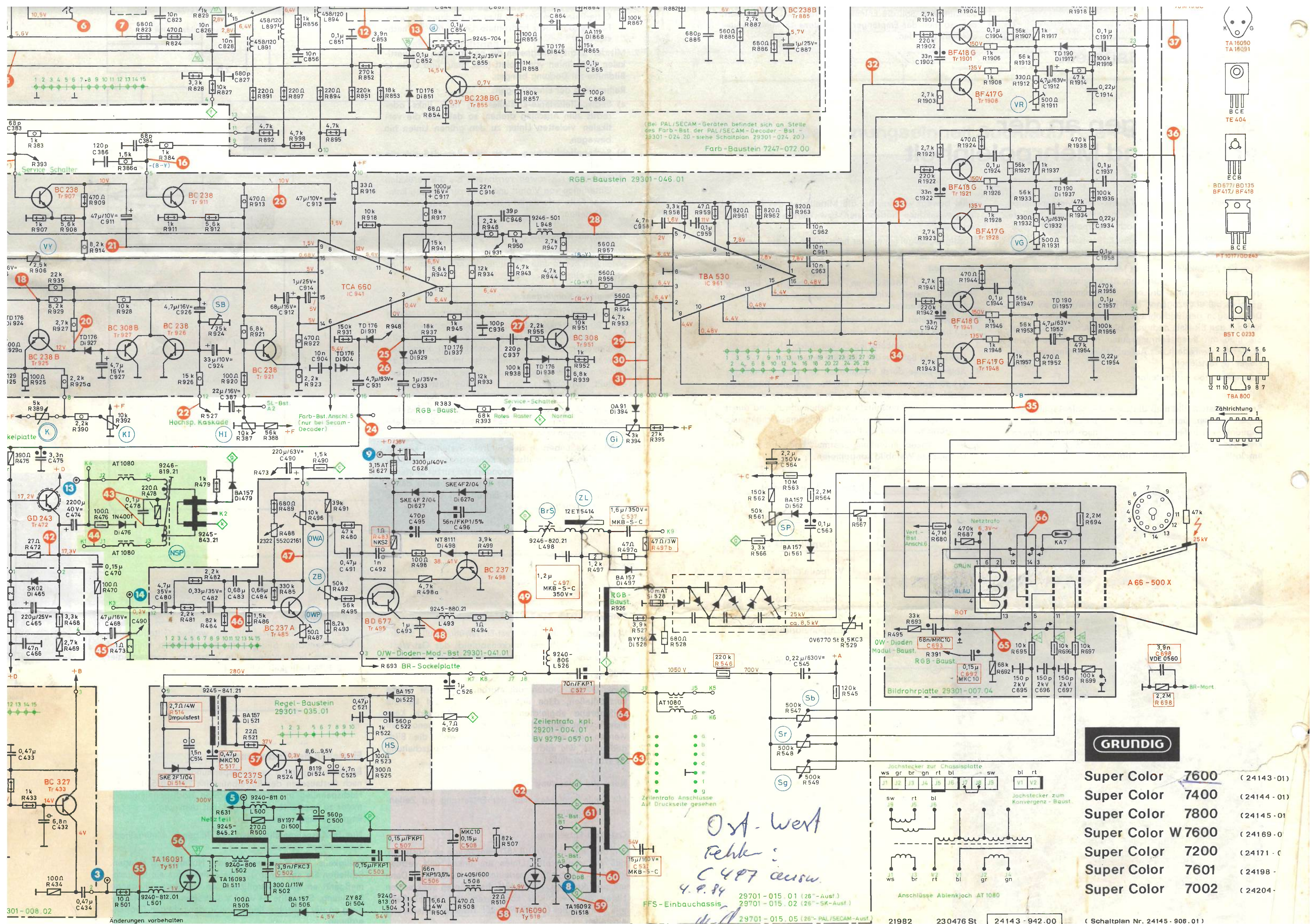
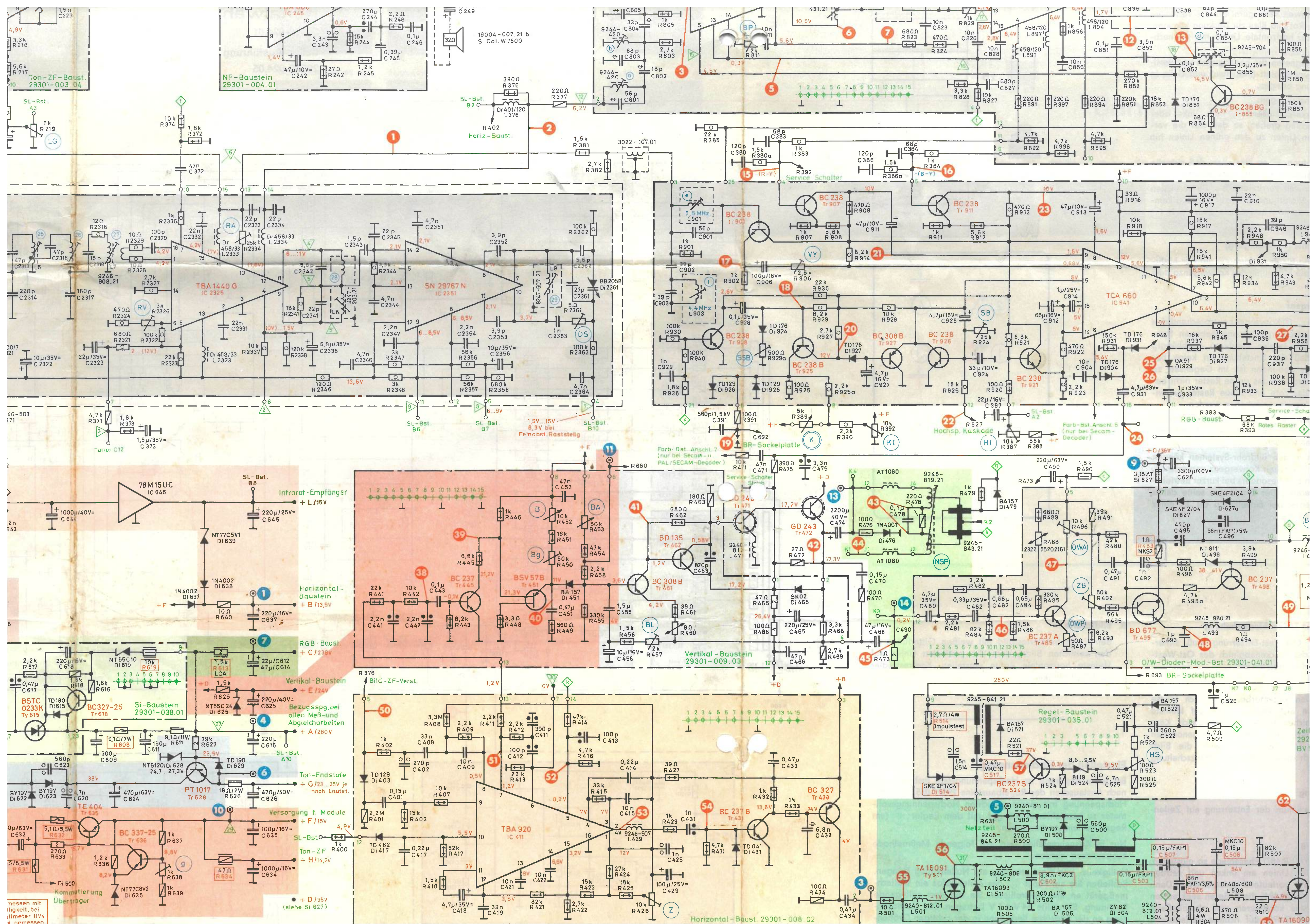


Bild-ZF-Baustein 29301-002.25

Alle Spannungen und Ströme sind gemessen mit Farbsignal bei max. Kontrast ohne Helligkeit, bei 220V~ Netzspannung mit Universalvoltmeter UV4 Spannungen in Klammern ohne Signal gemessen.

PRINTED IN GERMANY


Service Schalter
Farb-Baustein 7247-072.00
(Bei PAL/SECAM-Geräten befindet sich an Stelle des Farb-Bst. der PAL/SECAM-Decoder-Bst. 29301-024.20 - siehe Schaltplan 29301-024.20)
RGB-Baustein 29301-046.01
TCA 660
IC 941
TBA 530
IC 961
Hochsp. Kaskade
Farb-Bst. Anschl. 5 (nur bei Secam-Decoder)
RGB-Baust.
Rotes Raster
Normal
O/W-Dioden-Mod.-Bst. 29301-041.01
BR-Sockelplatte
Regel-Baustein 29301-035.01
Netzteil
Zeilentrafo kpl. 29201-004.01 BV 9279-057 01
Zeilentrafo Anschlüsse Auf Druckseite gesehen
FFS-Einbauchassis
29701-015.01 (26"-Ausf.)
29701-015.02 (26"-SK-Ausf.)
29701-015.05 (26"-PAL/SECAM-Ausf.)
Bildrohrplatte 29301-007.04
A 66-500 X
Netztrafo
GRÜN
BLAU
ROT
OW-Dioden Modul-Baust.
Vert.-Bst Anschl.6
BR-Mont
Jochstecker zur Chassisplatte
Jochstecker zum Konvergenz-Baust.
Anschlüsse Ablenkjoch AT 1080
TA 16090
TA 16091
TE 404
BD677/BD135
BF417/BF418
PT 1017/GD243
BST C 0233
TBA 800
Zählrichtung
Änderungen vorbehalten
Ost-Wert
Fehler:
C 497 ausw.
4.9.84
GRUNDIG
Super Color 7600 (24143-01)
Super Color 7400 (24144-01)
Super Color 7800 (24145-01
Super Color W 7600 (24169-0
Super Color 7200 (24171-(
Super Color 7601 (24198-
Super Color 7002 (24204-
21982
230476 St
24143-942.00
(Schaltplan Nr. 24145-906.01)



Ton-ZF-Baust.
29301-003.04
NF-Baustein
29301-004.01
TBA 800
IC 245
19004-007.21 b.
S. Col. W 7600
32Ω
SL-Bst. A3
5k R 219
LG
10 k R 374
1,8 k R 372
47n C 372
SL-Bst. B2
390Ω R 376
Dr401/120 L 376
R 402
Horiz.-Baust.
220Ω R 377
6,2V
1,5 k R 381
2,7 k R 382
3022-107.01
TBA 1440 G
IC 2325
SN 29767 N
IC 2351
9246-908.21
9247-203.21
9247-507.21
BB 205B Di 2361
RA
RV
DS
Tuner C12
SL-Bst. B6
SL-Bst. B7
SL-Bst. B10
1,5V...15V
8,3V bei
Feinabst. Raststellg.
5,5 MHz L 901
4,4 MHz L 903
BC 238 Tr 901
BC 238 Tr 907
BC 238 Tr 911
BC 238 Tr 928
BC 238 B Tr 925
BC 308 B Tr 927
BC 238 Tr 926
BC 238 Tr 921
TCA 660
IC 941
BC 238 BG Tr 855
9245-704
-(R-Y)
-(B-Y)
R 393 Service Schalter
VY
SSB
SB
Hochsp. Kaskade
HI
KI
K
R 527
BR-Sockelplatte
Farb-Bst. Anschl. 7
(nur bei Secam- u. PAL/SECAM-Decoder)
Farb-Bst. Anschl. 5
(nur bei Secam-Decoder)
RGB-Baust.
Service-Schalter
Rotes Raster
78 M 15 UC
IC 645
SL-Bst. B8
Infrarot-Empfänger
+ L/15V
NT77C5V1 Di 639
1N4002 Di 638
1N4002 Di 637
Horizontal-Baustein
+ B/13,5V
RGB-Baust.
+ C/238V
Vertikal-Baustein
+ E/24V
Bezugsspg. bei allen Meß- und Abgleicharbeiten
+ A/280V
Ton-Endstufe
+ G/23...25V je nach Lautst.
Versorgung f. Module
+ F/15V
Ton-ZF
+ H/14,2V
+ D/36V
(siehe Si 627)
BSTC 0233K Ty 615
BC327-25 Tr 618
Si-Baustein
29301-038.01
PT 1017 Tr 628
TE 404 Tr 635
BC 337-25 Tr 636
NT77C8V2 Di 636
Kommutierung Übertrager
BC 237 Tr 445
BSV 57B Tr 451
BD 135 Tr 462
BC 308 B Tr 461
BD 243 Tr 471
GD 243 Tr 472
Vertikal-Baustein
29301-009.03
AT 1080
9246-819.21
9245-843.21
NSP
R 680
Bild-ZF-Verst.
TBA 920
IC 411
BC 237 B Tr 431
BC 327 Tr 433
9246-507 L 429
Horizontal-Baust. 29301-008.02
BC 237 A Tr 485
BD 677 Tr 495
BC 237 Tr 498
9245-880.21
O/W-Dioden-Mod.-Bst. 29301-041.01
R 693 BR-Sockelplatte
OWA
OWP
ZB
3,15 AT Si 627
SKE 4F 2/04
Regel-Baustein
29301-035.01
9245-841.21
BC 237 S Tr 524
HS
Netzteil
9245-845.21
9240-811 01
TA 16091 Ty 511
TA 16093 Di 511
9240-806 L 502
9240-812.01 L 501
9240-813.01 L 504
Dr 405/600 L 508
TA 16090
280V
300V

99	3	3,5 Vss	100	Z	12 Vss* bei eingeblendetem Abstimmstrich	101	B	ca. 25 Vss

Kanalwähler
29500-024.01

Italien-Ausführung
29500-024.05

29300-056.01
(29300-056.05 Jt.Ausf.)

29500-024.01
(29500-024.05 Jt.Ausf.)

Angaben in Klammer= Italien-Ausführung



Bedienungseinheit Suchlauf/Tele-Pilot 8 (29301-056.01)

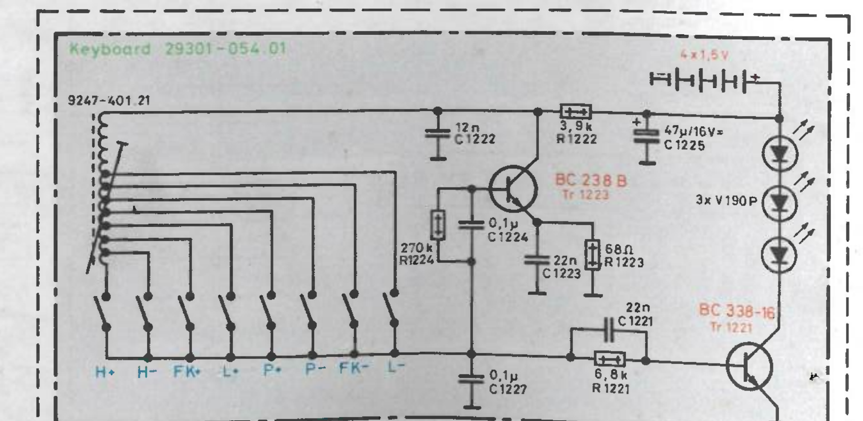
Metallschicht-Widerstand DIN 0207

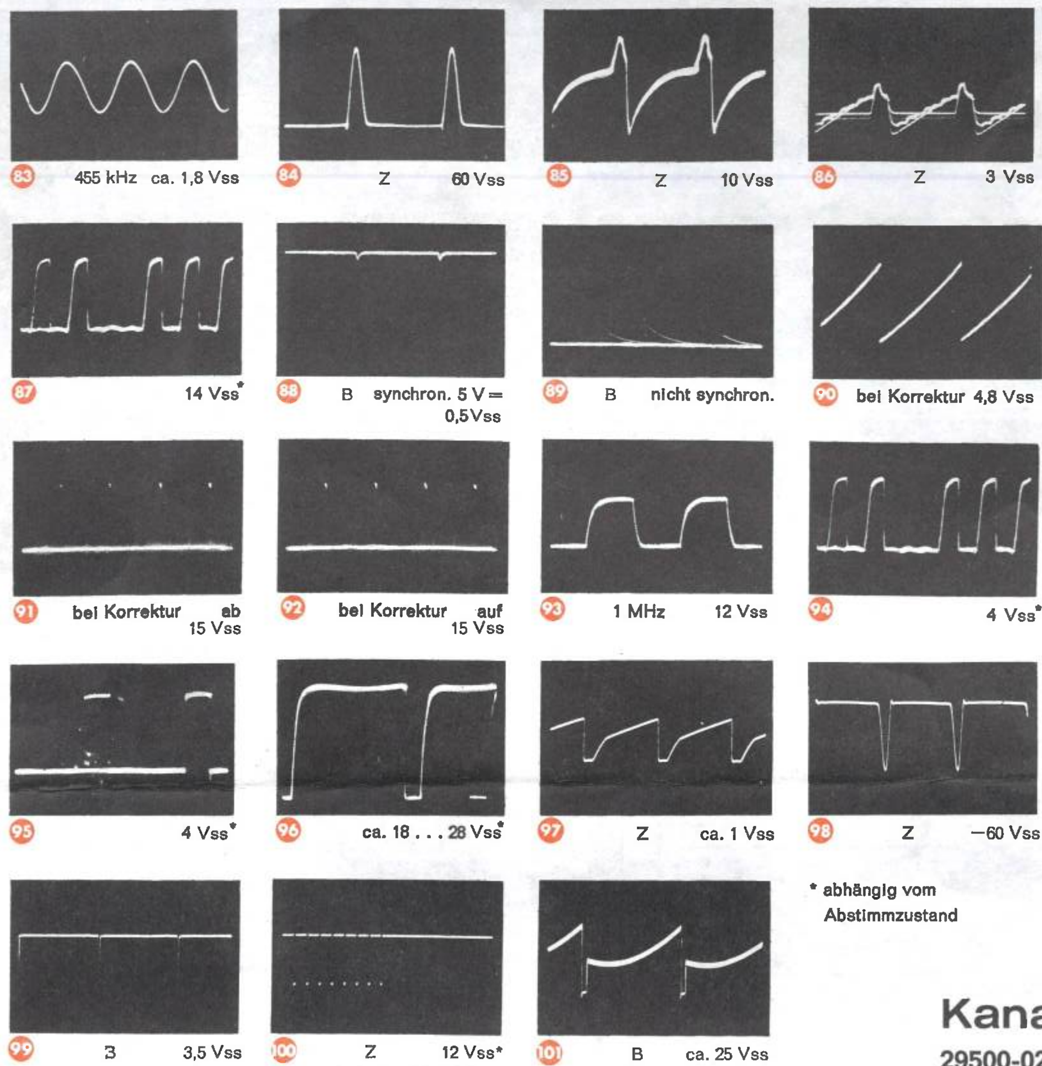
MEM 712 Anschlüsse von oben

SL/TP-Baust. 29301-056.01

TP-Vorverstärker 29301-050.01





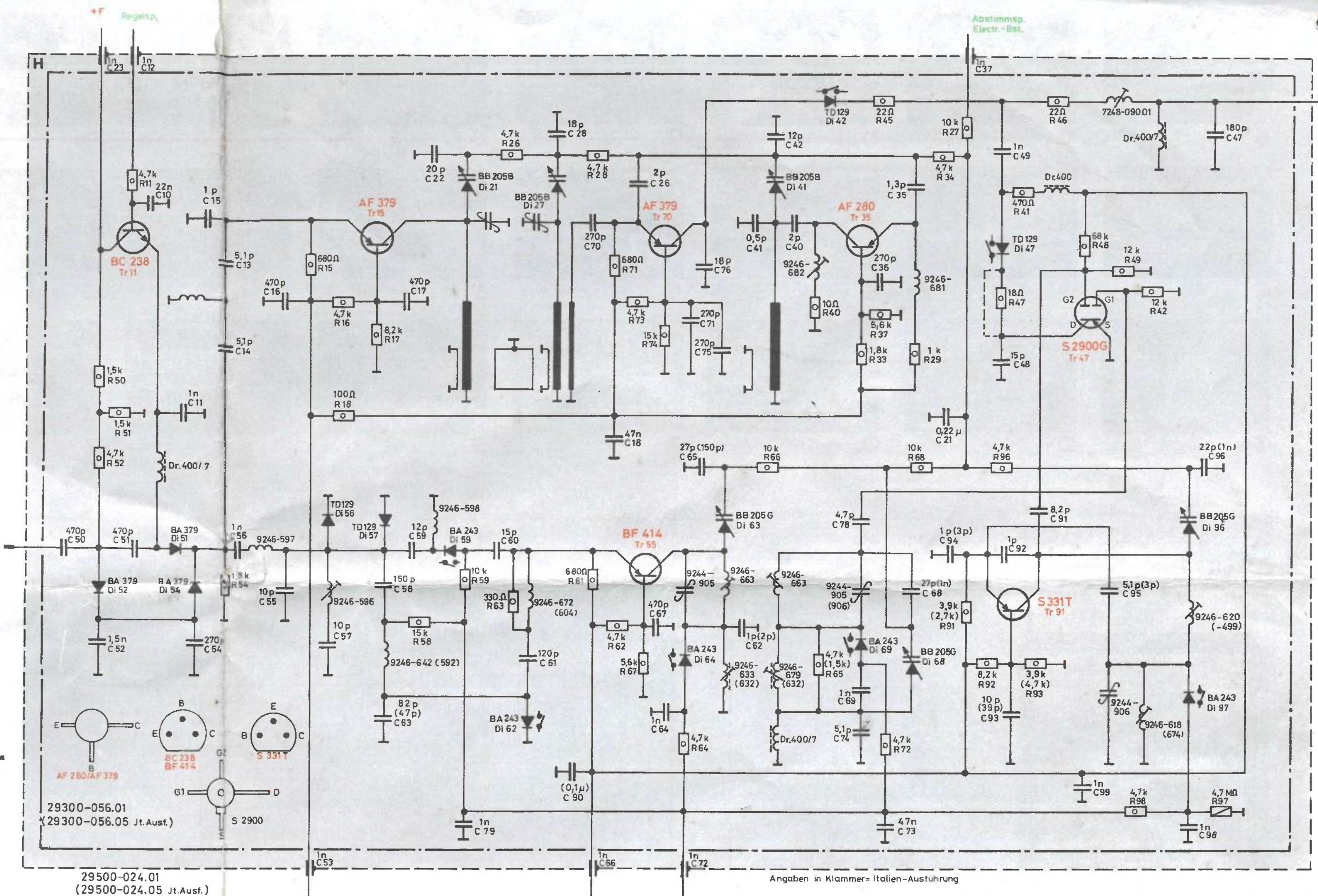


Kanalwähler

29500-024.01

Italien-Ausführung

29500-024.05



Bedienungseinheit Suchlauf/Tele-Pilot 8 (29301-056.01)

A

Metallschicht-Widerstand DIN 0207

Keyboard 29301-057.01

Speichertaste

Programm-Bst. Glimml.

MEM 712 — Anschlüsse von oben

SN 74141 N IC 1291 · BC 308 Tr 1291 · BC 308 Tr 1296 · TP 4398 N IC 1101 · TP 4398 N IC 1102 · TMS 3748 NS IC 1111 · SN 16966 N IC 1131 · ZTN 33DPD IC 1141 · MEM 712 Tr 1141 · BC 238 B Tr 1110 · BC 308 B Tr 1119 · BC 307 B Tr 1147 · BC 237 B Tr 1151 · BC 238 B Tr 1171 · BC 238 B Tr 1175 · BC 238 B Tr 1179 · BC 308 B Tr 1181 · BC 308 B Tr 1180 · BC 238 B Tr 1121 · BC 238 B Tr 1138

5V IC 1135 · 15V · VCR-Anschl. · R 1141 · R 400 · "PI" · "PII"

Abstimmsp. Tuner

Zeilentr. −60 Vss